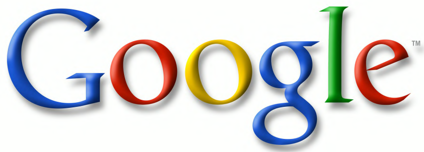


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

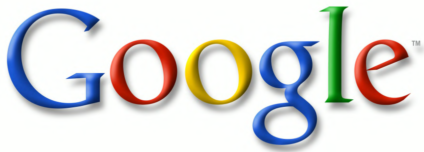
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

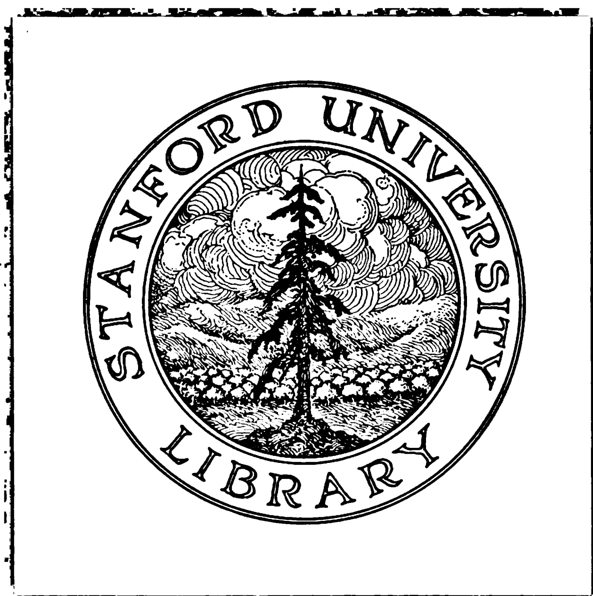
Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

STANFORD
LIBRARIES


STANFORD UNIVERSITY
LIBRARY

SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE DE BRUXELLES

LES PORTS

ET LEUR FONCTION ÉCONOMIQUE

LE HAVRE

PAR

G. BLONDEL
Professeur à l'École des Hautes-Études commerciales de Paris
Président de la cinquième section



BRUXELLES
JOSEPH POLLEUNIS, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
45, RUE SANS-SOUCI, 45

1908

Extrait de la *REVUE DES QUESTIONS SCIENTIFIQUES*, juillet 1908.

LE PORT DU HAVRE

J'ai eu l'honneur de vous parler l'an dernier du premier de nos ports français, de Marseille, cette reine de la Méditerranée, qui fut longtemps le premier port de l'Europe continentale et le troisième du monde après ceux de Londres et de Liverpool, dont on vous a déjà entretenus.

Je dois vous parler aujourd'hui du port du Havre, le second de nos ports français, arrêté dans son essor par des difficultés dont j'essayerai de vous faire sentir la gravité.

Le Havre n'a pas comme Marseille un passé vingt-cinq fois séculaire. Encore au commencement du XVIe siècle, à l'endroit où s'élève cette ville très vivante de 134 000 habitants (160 000 avec la banlieue), on ne voyait que deux tours dont les Anglais s'étaient emparés sous le règne de Charles VII, pendant la Guerre de Cent ans, et un tout petit port, un modeste havre, où s'abritaient parfois quelques barques de pêcheurs. C'est en 1516, après les grandes découvertes géographiques qui ouvrirent dans la direction de l'ouest des horizons nouveaux, que François Ier, comprenant l'importance de la situation de ce port à l'embouchure de la Seine, jeta les fondements de la ville actuelle. On lui donna d'abord le nom de ville françoise ou *Franciscopolis*. Une chapelle de la Vierge, située à peu de distance et qui s'appelait Notre-Dame-de-Grâce, fit bientôt prévaloir une autre dénomination,

Le Havre-de-Grâce : les deux premiers mots se sont seuls perpétués jusqu'à nos jours (1).

Je ne puis retracer ici l'histoire des progrès successifs de la nouvelle ville. Je me borne à rappeler qu'en 1562, alors qu'elle avait déjà quelque importance, elle fut livrée aux Anglais par les protestants. Reprise un peu plus tard, elle fut agrandie par Henri IV, puis par Richelieu et par Colbert. A la fin du règne de Louis XIV, elle fut le siège de la Compagnie des Indes, et en 1786, remplaçant Lorient, elle devint le point de départ d'une ligne de paquebots entre la France et les États-Unis. Le nombre des départs était de huit par an. Les navires dont on se servait jaugeaient 330 tonneaux et avaient 92 pieds de long. Ce service réussit mal. Les frais d'exploitation ayant été jugés trop considérables, il fut supprimé dès le mois de juillet 1788, et les navires désarmés furent vendus. Les guerres de la Révolution et de l'Empire firent obstacle à toute expérience nouvelle. Ce fut seulement en 1822 qu'on organisa une ligne régulière avec des départs bimensuels et des navires de 450 tonneaux qui mettaient en moyenne, quarante-cinq jours à faire le trajet du Havre à New-York. Il ne fallait ordinairement que trente-cinq jours pour le retour, les vents étant alors plus favorables. C'est sur l'un de ces navires que Charles X, sa famille et sa suite furent transportés en Angleterre, après la Révolution de 1830.

Sous Louis-Philippe, on commença à substituer aux voiliers des vapeurs et on se décida à créer de nouveaux bassins. On ne disposait alors, en effet, que du vieux bassin qui remontait au temps de Richelieu, du Bassin du Commerce et du Bassin de la Barre qui dataient de la fin du XVIII[e] siècle.

(1) On a prétendu que le mot Grace n'avait pas ici son sens ordinaire et dérivait de *grassus* qui signifie marécage en bas-latin. Cette explication n'a pas prévalu.

Le Bassin Vauban fut creusé de 1839 à 1844; le Bassin de l'Eure de 1846 à 1856. On se décida aussi, pour agrandir l'entrée, à faire disparaître les deux tours dont nous avons parlé.

Pour lutter plus efficacement contre les Anglais, on mit en mouvement des navires de 70 mètres de long et de $18^{m}50$ de large, qui pouvaient contenir jusqu'à cent passagers de cabine. L'importance du Havre — en raison de sa proximité de Paris — s'accrut d'ailleurs après l'invention des chemins de fer. La ligne de Paris au Havre fut inaugurée en 1847. Le trajet se faisait alors en sept heures. On activa les travaux du bassin de l'Eure, et après la démolition de la deuxième tour en 1861, l'entrée du port fut portée à 80 mètres. Des lignes nouvelles de navigation s'organisèrent. La compagnie transatlantique, la première de nos compagnies françaises actuelles, remonte à l'année 1862. A partir de 1864 ses services réguliers avec l'Amérique deviennent plus fréquents. 1864! Cette date marque la fin de la guerre de Sécession aux États-Unis; et on pressentait que la république américaine allait prendre un grand essor.

La création des nouveaux services fut saluée avec enthousiasme. Il suffira de rappeler ici les paroles éloquentes qui furent alors prononcées par M. Vandal, Directeur général des Postes : « Allez donc, nobles vaisseaux, fils de l'air et du feu. Obéissez à l'âme embrasée qui bout dans vos entrailles. Allez voir les pays où le soleil se lève! Allez voir les pays où le soleil se couche! Et portez sous les plis de votre pavillon l'influence et le génie de la France. Nos vœux vous accompagnent et notre confiance promet à cette Armada de la paix, les vents et la fortune! »

Le développement de notre Compagnie générale Transatlantique est lié à celui du port du Havre. Trois dates méritent d'être relevées : 1870, c'est le moment

où l'on substitue les navires à hélice aux navires à roue; 1874, c'est la suppression pour un certain nombre de services de l'escale de Brest; 1879, c'est la date des grands projets Freycinet. C'est aussi le point de départ de toutes les vicissitudes, dans le détail desquelles il est impossible d'entrer ici, qui précédèrent le vote du programme de 1895 dont l'exécution est encore inachevée et qu'il s'agit de compléter maintenant. Pendant la première période décennale qui suivit la guerre, la situation du Havre, au point de vue maritime, était satisfaisante. En 1880 on commença à mettre en service des navires de 150 mètres de long qui traversèrent l'Atlantique en huit jours à peine. Pendant deux ans, nos grands paquebots firent une concurrence victorieuse à ceux de l'Angleterre. Le Havre dépassait alors en importance ou n'était distancé que de peu par Rotterdam, Anvers et Hambourg (1).

Mais cette période de prospérité ne dura pas. Les autres nations firent de très grands efforts. La mise en marche, en 1891, de la *Touraine*, le premier navire à double hélice, celle en 1899 et 1900, de la *Lorraine* et de la *Savoie* n'ont pas suffi pour nous relever. Il fallut bien reconnaître qu'au point de vue des aménagements et de l'outillage, Le Havre ne pouvait lutter avec succès contre ses concurrents. Dès 1881 Gambetta prévoyait cette infériorité. Au retour d'un voyage dans l'Europe septentrionale, il s'exprimait dans un discours prononcé au Havre même, le 26 octobre, de la manière suivante :

« Il faut vous presser. Vos concurrents sont engagés dans la route. Voilà la lutte pacifique dont vous

(1) Voici les chiffres concernant les tonnages d'entrée en 1880 :

Le Havre	2 267 483 tonnes
Anvers	3 063 826
Hambourg	2 766 806
Rotterdam	1 681 650

pouvez sortir victorieux, car la nature vous a plus favorisés, et il ne s'agit que de vouloir et de se mettre résolument à l'œuvre. »

Les études entreprises à la suite des projets Freycinet, au cours des années 1882 et 1883, amenèrent le dépôt devant la Chambre des députés, en 1884, d'un projet d'agrandissement qui comportait la construction d'une nouvelle entrée orientée vers le Nord-Ouest et bordée de deux jetées, ainsi que la construction d'un nouvel avant-port, d'un bassin de marée, d'une digue-abri dans la rade, et d'un nouveau bassin à flot. La dépense totale devait atteindre 80 millions. La Commission de la Chambre des Députés trouva que c'était trop. Elle repoussa le projet, invitant le Ministre des Travaux publics, (c'était alors M. Raynal), à en proposer un autre plus restreint, dans lequel on ferait entrer certaines propositions concernant l'endiguement de la Seine. Ce premier effort n'aboutit en somme à aucun résultat.

Trois ans après, en 1887, à la suite de nouvelles études, un autre Ministre, M. de Hérédia, présenta un projet très différent qui ne portait que sur la partie extérieure du port et n'entraînait plus qu'une dépense de 73 millions. Ce projet, après discussion, fut voté par la Chambre, ce fut le Sénat qui le repoussa, en demandant au gouvernement de présenter des plans plus modestes. Le second effort ne fut donc pas couronné de plus de succès que le premier.

Un troisième projet réduit fut élaboré en 1895. Ce projet, grâce à l'énergie de M. Barthou, alors Ministre des Travaux publics pour la première fois, finit par triompher des hésitations du Sénat. Les travaux furent adjugés en 1896. Ce fut la troisième étape. Si l'on se reporte au moment où l'insuffisance du port du Havre fut dûment constatée, en 1879, on voit que c'est au bout de dix-sept ans seulement qu'on a pu donner le premier coup de pioche.

La nécessité de travaux considérables et dispendieux est avant tout la conséquence de la transformation de l'outillage et de l'accroissement imprévu, il y a un demi-siècle, des dimensions données aux navires. Les premiers paquebots mis en service par la Compagnie générale Transatlantique, de 1862 à 1866, ne dépassaient pas 100 mètres de longueur avec un tirant d'eau de 6^{m}60. Une vingtaine d'années plus tard, ses plus grands paquebots, la *Bourgogne*, la *Gascogne*, la *Champagne*, la *Bretagne*, ont 150 mètres de long et 7 mètres de tirant d'eau. On est arrivé, en passant par la *Touraine*, la *Savoie*, la *Lorraine*, à la *Provence*, le plus gros de tous nos navires français, qui a 190 mètres de long. Mais on ne peut en rester là. Les autres nations ont, en effet, marché plus vite que nous. Les grands paquebots anglais et allemands dépassent 200 mètres. Il y a déjà dans le monde une douzaine de navires plus grands que la *Provence*. Le *Mauretania* et le *Lusitania*, les deux géants de la Compagnie Cunard, ont 240 mètres de long. Nous venons d'élaborer nous-mêmes les plans d'un nouveau paquebot — il s'appellera la *France* — qui aura 220 mètres de longueur et 9^{m}10 de tirant d'eau.

Les ports étrangers se sont mis en mesure d'accueillir ces « monstres ». A Douvres, on trouve depuis plusieurs années un minimum de 10^{m}30 de profondeur. A Southampton, où la profondeur n'est que de 9^{m}75, on s'occupe de construire un nouveau bassin qui aura 3 mètres de plus. A Zeebrugge, il y a au pied du quai de marée 11^{m}50 de profondeur. D'énormes travaux d'approfondissement ont été entrepris à Rotterdam et à Anvers. A Hambourg, les magnifiques bassins du Kuhwärder donnent des mouillages de 10 et 11 mètres.

Ces travaux ont naturellement entraîné de très grosses dépenses. A Hambourg, de 1880 à 1897, on n'a pas dépensé moins de 299 500 000 francs et on projette

encore pour une cinquantaine de millions de travaux. A Brême et Bremerhaven, les dépenses se sont élevées à 104 340 000; à Liverpool, elles atteignent 113 000 000. Nous nous sommes montrés, en France, plus parcimonieux. Sans doute, le fameux programme Freycinet comportait un effort de générosité remarquable. Mais les sommes qui ont été affectées aux travaux publics depuis cette époque ont été dispersées sur un trop grand nombre de points. On a calculé que nous avons, depuis 1879, affecté à divers travaux publics une somme de 965 000 000; mais ces millions ont été, en partie, éparpillés sur de petits ports des côtes de la Manche, de l'Océan, de la Méditerranée, sans aucun résultat appréciable.

« Les pouvoirs publics, écrit M. Aimond, rapporteur général du projet de loi de 1901 sur l'outillage national, ont une part de responsabilité dans ce gaspillage. Nous devons renoncer à suivre une semblable méthode; nous devons nous inspirer davantage des intérêts du pays. Le Havre a été particulièrement victime de cette mauvaise méthode. »

« L'insuffisance du Havre est telle, disait de son côté quelque temps auparavant M. Albert Pesson, que cette ville est en quelque sorte menacée de perdre les avantages qu'elle doit à sa situation géographique, au point de vue de l'escale des steamers faisant l'intercourse entre l'Amérique et l'Europe du Nord. »

Ajoutons que dans le programme sur l'outillage national qui fut adopté en 1903, la navigation intérieure fut plus largement dotée que les ports. Le Havre avait été inscrit pour 20 000 000 dans le programme qui fut voté par la Chambre des Députés. Il vit réduire sa part à 8 500 000 par le Sénat.

Que comportent les travaux qui ont été commencés en 1896 et poursuivis depuis cette époque? Ils comportent: 1° la création d'une nouvelle entrée et d'un nouvel

avant-port pris sur la mer, avant-port auquel on devait donner une profondeur de 9 mètres; 2° un quai de marée ou d'escale, au pied duquel on trouvera 9 et 10 mètres d'eau aux plus basses mers; 3° un sas éclusé de 30 mètres de largeur entre l'avant-port et le bassin de l'Eure. Le quai de marée sera terminé en 1909 et on a heureusement reconnu, au cours des travaux, qu'étant donnée la bonne qualité du sol « sable et galets agglutinés » les dragages pourront être poussés au pied du quai d'escale et des musoirs d'entrée, sans danger pour la solidité de ces ouvrages, jusqu'à la profondeur de 11 mètres. Avec l'approfondissement à 9 mètres dans l'avant-port, les plus grands paquebots peuvent, étant données les hauteurs des marées, entrer dans l'avant-port au moins pendant vingt heures sur vingt-quatre.

Mais ni la création de ce nouvel avant-port, ni l'organisation d'un quai de marée, au pied duquel il y aura 11 mètres, ne peuvent suffire pour l'avenir.

Sur les neuf bassins à flots que le Havre possède actuellement, il n'y en a que deux, en réalité, qui puissent recevoir les navires de fort tonnage, le Bassin de l'Eure et le Bassin Bellot. Les steamers de la Compagnie générale Transatlantique ont leur poste dans le Bassin de l'Eure. C'est le seul des grands bassins du Havre dont les écluses ouvrent directement sur l'avant-port; c'est également le seul offrant aux navires d'une grande longueur, un espace suffisant pour leurs manœuvres. Les travaux d'agrandissement de ce bassin, tels qu'ils ont été élaborés en 1895, ne lui permettront pas de recevoir et de loger les paquebots que notre grande Compagnie française devra faire construire ultérieurement pour lutter avec ses concurrents, et il faut bien se dire que, dans un délai qui ne dépassera pas douze ou quinze ans, il y aura des navires de 250 mètres de long, peut-être davantage.

Ajoutons qu'il est impossible de donner au pied des

quais une profondeur de plus de 9 mètres, et la *France*, le nouveau paquebot projeté doit avoir un tirant d'eau

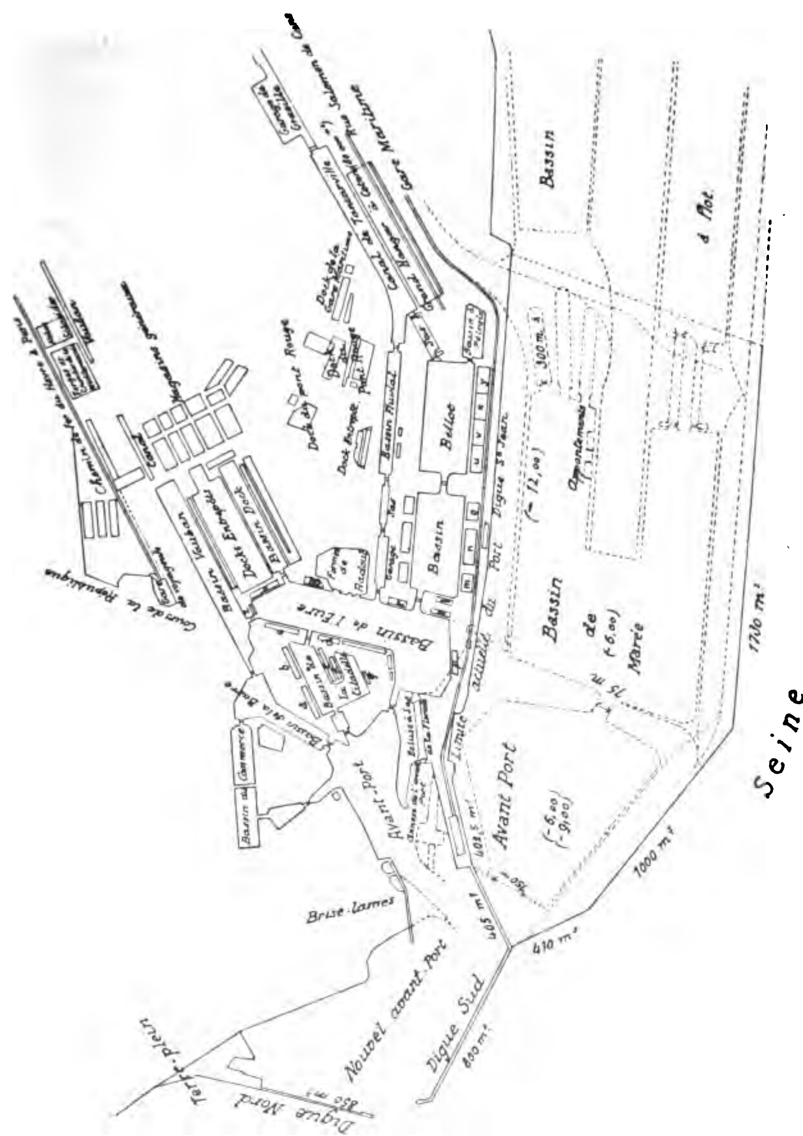


Fig. 1. — Le Port du Havre et les nouveaux projets.

d'au moins $9^{m}10$. On a songé à établir en avant du bassin, au moyen de larges pontons, une sorte de quai

flottant, près duquel on pourrait draguer sans danger (1). Mais ces projets étant loin de donner toute satisfaction, on propose aujourd'hui de faire plus et mieux. Il s'agirait de prendre *sur la mer,* au Sud du Bassin Bellot, l'espace nécessaire pour établir de nouveaux ouvrages. Ces ouvrages seraient compris dans un enclos fermé : 1° à l'Est par une digue, s'avançant dans une direction oblique jusqu'à 1200 mètres du rivage actuel; 2° au Sud par une autre digue parallèle à la côte, d'une longueur de 1730 mètres. Celle-ci se continuerait jusqu'au nouvel avant-port en une ligne brisée s'infléchissant vers le N.-O. Dans l'intérieur de ce vaste cadre, on ferait : 1° un avant-port spécial; 2° un nouveau bassin, qui serait bordé au Nord par un kilomètre de quai, au pied duquel on trouverait 12 mètres d'eau aux plus basses mers d'équinoxe.

Ce projet est donc une conquête sur la mer. C'est en plein estuaire de la Seine que le nouveau port serait organisé.

Il convient de remarquer qu'on a préféré un bassin de marée à un bassin à écluse : 1° parce qu'il y a économie à faire cette substitution; 2° parce que les bassins de marée offrent, au point de vue de l'utilisation, spécialement pour les paquebots transatlantiques, des avantages que l'on ne rencontre pas dans les autres.

Cette idée de créer un port dans l'estuaire de la Seine n'est pas nouvelle. Déjà sous le règne de Louis-Philippe des hommes perspicaces, qu'on eut le tort de ne pas écouter, avaient soutenu que c'était une erreur de creuser des bassins dans l'intérieur des terres. Ils ne furent pas écoutés et on reconnaît maintenant qu'il n'y a pas d'autre solution que celle qui est proposée; le projet comporte en même temps la création d'une

(1) Un grand nombre de Compagnies ont renoncé à venir au Havre faute d'avoir la certitude d'y trouver un emplacement réservé.

nouvelle forme de radoub, à l'angle Nord-Est du bassin de marée; celle-ci aurait 300 mètres de long et 35 mètres de large. Le terre-plein sur lequel elle sera encastrée pourra contenir, ultérieurement, deux autres formes, l'une de 400 et l'autre de 450 mètres. Il s'agit là d'une création d'autant plus nécessaire que la grande cale sèche du Havre, vieille aujourd'hui de quarante-cinq ans, ne comporte, avec les élargissements successifs dont elle a été l'objet, que 198 mètres de longueur utile sur une largeur de 29 mètres. On ne peut songer à l'allonger davantage, à cause de sa position par rapport à une rue et à un pâté de maisons, et aussi par suite du peu de largeur de la partie du bassin à laquelle elle est perpendiculaire. Elle ne pourra recevoir le nouveau paquebot dont j'ai parlé.

Nous ne pouvons nous passer d'une nouvelle forme de radoub : on vient, à Southampton, d'en créer une de 266 mètres de long; celles de Liverpool ont 269 et 280 mètres, le Kaiserdock de Bremerhaven a 226 mètres de long.

Mais, direz-vous, que vont coûter tous ces travaux? Le devis ne s'élève pas, au total, à moins de 85 millions. La moitié de cette somme sera fournie par la Chambre de commerce, le département de la Seine inférieure et la ville du Havre. C'est donc une somme de 42 millions 1/2 qui est demandée au Parlement. Et il convient de rappeler que le port du Havre rapporte beaucoup à l'État. Il a perçu en 1907, 8 224 280 francs de taxes douanières et 3 476 471 francs de droits de navigation, droits de quai, droits sanitaires, droits de statistique, etc. Un fait est certain; si on ne fait rien pour l'agrandir, le port du Havre est condamné à une sorte de stagnation. Il est aujourd'hui arrivé au maximum d'intensité compatible avec ses aménagements. Son tonnage, qui était en 1900 de 5 708 000 tonnes, est passé en 1907 à 8 843 211. Le Havre est à peu près

parvenu à ce qu'on appelle, en technique, le point de refus. Il ne peut plus maintenant voir se développer son tonnage que par des moyens exceptionnels. Le mouvement général est arrêté dans son essor par la pénurie des aménagements; et il est triste de penser que, quelle que soit la solution adoptée, nous avons la perspective qu'un laps de temps assez long se passera avant que nous ayons pu matériellement rattraper l'avance perdue.

Dire que le port du Havre est à peu près arrivé à son point de refus, cela veut dire qu'il ne pourra plus dans l'avenir, si on n'y fait pas certains travaux, remplir sa *fonction économique*.

La ville du Havre a pris une grande importance. Elle est pour ainsi dire un faubourg de Paris; les communications avec la capitale sont très faciles. Elle emprunte en outre une partie de son activité à l'activité industrielle croissante de la région avoisinante. Aussi Le Havre est essentiellement un *entrepôt*, et un entrepôt considérable. C'est comme un magasin où s'accumulent des stocks énormes.

L'expérience a prouvé que le marché du Havre offre l'avantage de régulariser les prix et de diminuer les oscillations; il offre au commerce de l'intérieur de grandes facilités d'approvisionnement.

Les commerçants et industriels parisiens, ceux d'une partie de la France même, achètent aux commissionnaires havrais qui sont très bien organisés, des matières premières et des denrées de consommation telles que cafés, poivre et épices, bois d'ébénisterie, caoutchouc, cuirs, etc. Les négociants du Havre ont un assortiment complet de ces marchandises. Ils connaissent les différentes espèces qui conviennent à leurs clients. Ils les renseignent, ils les conseillent. La proximité de Paris permet aux Parisiens de venir aisément voir eux-mêmes les objets dont ils ont besoin. Le Havre,

avec l'aide de Rouen, approvisionne Paris non seulement des marchandises lourdes et encombrantes qui arrivent par des bateaux marchands, mais encore de celles plus précieuses qui arrivent sur les grands paquebots qui ont pour principaux clients les milliardaires américains.

Et le Havre est un centre de groupement à la fois pour les marchandises venues de l'étranger et pour les marchandises venant de l'intérieur de la France.

Les marchandises de toute sorte se portent volontiers vers ce port parce qu'elles savent qu'elles trouvent là des départs réguliers et fréquents pour toutes les destinations. Il faut, pour qu'un port se développe, qu'on puisse se dire que si la marchandise manque un bateau, elle est assurée d'en trouver presque immédiatement un autre en partance pour la même direction.

Disons aussi qu'il existe entre les maisons du Havre et les industriels de la région parisienne des relations anciennes très importantes et très amicales.

Les transitaires du Havre rendent beaucoup de services aux Parisiens. Ils font souvent l'avance des droits de douane et du fret. Ils assument des responsabilités variées, se chargent d'assurer les expéditions par les voies les plus avantageuses. Ce sont des spécialistes en matière de transport. Ils s'occupent, à l'importation en France, de la réception et du dédouanement des marchandises, ils supportent les amendes, s'il y en a à payer, s'occupent de la reconnaissance des avaries, connaissent les tarifs, etc....

C'est en étudiant ces questions qu'on comprend le mieux qu'il ne suffit pas, pour assurer la prospérité d'un port, de creuser des bassins, de le pourvoir d'un outillage considérable et perfectionné. Il faut qu'il soit le centre d'une activité commerciale réelle. Il faut qu'il soit une porte par laquelle entrent et sortent des marchandises. Il faut qu'il soit la tête de ligne d'une

région vivante et industrielle. Or tous ces traits nous les trouvons réunis au Havre à un très haut degré.

Les statistiques mettent surtout en relief la richesse des produits importés et exportés au Havre. La valeur totale des marchandises importées en 1906 a atteint 1 290 000 000. (Elle a été presque égale à celle des marchandises importées à Marseille : 1 420 000 000.) Quant à la valeur des marchandises sorties par le port du Havre, elle a atteint 1 118 000 000. (Nous trouvons à Marseille le chiffre de 1 247 000 000; à Bordeaux 403 000 000; à Dunkerque 176 000 000.) Nulle part la valeur moyenne de la tonne n'est aussi élevée. Elle est de 1408 francs tandis qu'à Marseille elle n'atteint que 538 francs et à Bordeaux 512.

On doit faire encore une observation : Les Marseillais se plaignent de l'insuffisance de notre navigation intérieure en France : au Havre les mêmes doléances ne sont pas fondées. Dans la région parisienne le réseau des voies navigables est beaucoup meilleur que dans le centre et le midi de la France. Le Havre est le principal débouché des marchandises qui arrivent par eau à Paris; et il en arrive beaucoup! Au point de vue du tonnage Paris est le premier port de France.

S'il en est ainsi, peut-on hésiter à entreprendre ces travaux d'agrandissement indispensables? 85 000 000! Est-ce donc une somme si effrayante pour un pays riche comme l'est la France et qui reconnaît aujourd'hui qu'il faut faire dans son budget une plus large part à des travaux publics regardés comme rémunérateurs?

Il y a cependant quelques raisons d'hésiter. Au dire de certaines personnes, nous pourrions, avec une dépense minime de 4 ou 5 millions, trouver dans un autre port, ce que le Havre ne peut plus nous donner.

Tel est le sentiment des membres d'un Comité qui, sous le nom de « Brest-Transatlantique », cherche à

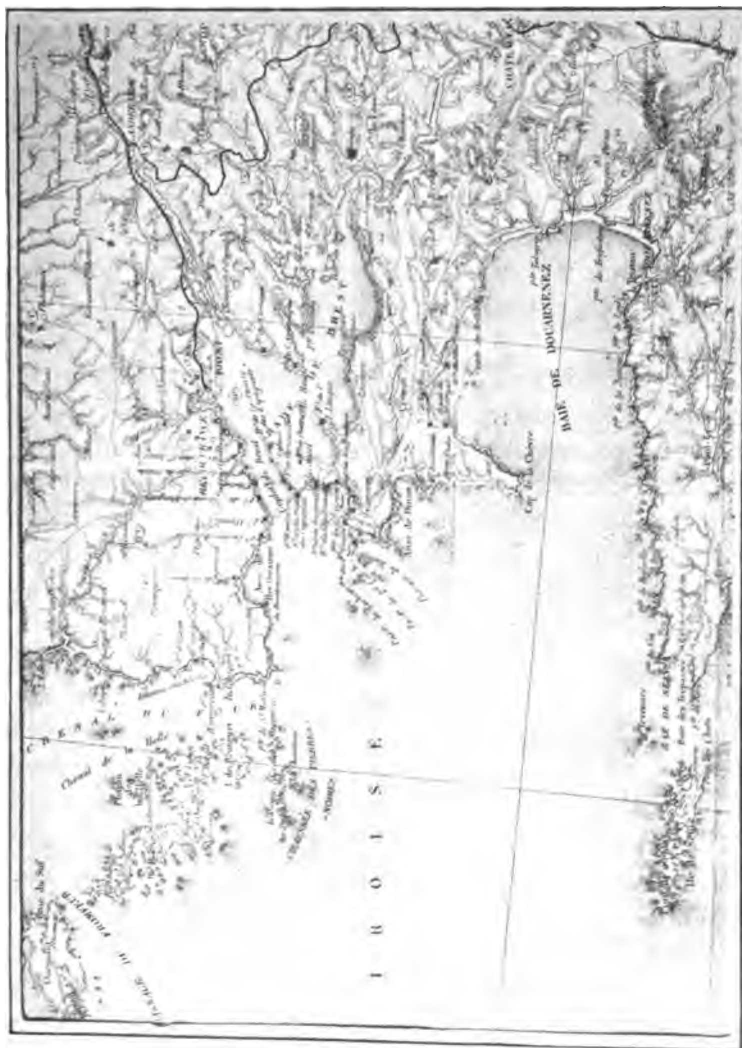


FIG. 2. — La baie de l'Iroise et les abords du Port de Brest.

reporter sur le port de Brest l'attention que d'autres veulent concentrer sur le port du Havre. Voici leurs principaux arguments :

1° Brest possède une rade magnifique ayant partout une profondeur de plus de 10 mètres. C'est un véri-

table lac intérieur qui peut contenir des flottes entières. Brest est le seul port français qui puisse, pour un avenir illimité, permettre aux énormes paquebots modernes l'*entrée à toute heure de marée* et l'entrée au bassin de radoub au cas de nécessité. Brest est complètement affranchi de la servitude de l'étiage. Cette préoccupation, au dire du commandant Guépratte, « n'interviendra pas une seconde pour faire fléchir d'un tour de propulseur la vitesse de régime établie en plein Atlantique » ;

2° L'entrée de Brest passait jadis pour difficile et même dangereuse par les temps de brouillard. On a exagéré. « Comparé aux ports de Liverpool, Hambourg et Anvers, dit le vice-amiral de Cuverville, Brest ne présente pas par les temps de brume plus de difficultés d'atterrissage. Les méthodes préconisées par le commandant de Roujoux, il y a déjà plusieurs années, sont d'ailleurs un secours précieux. Elles sont basées sur la configuration remarquablement tranchée du sol sous-marin dans la baie de l'Iroise, qui précède le port de Brest. Nous avons aujourd'hui des cartes spéciales d'atterrissage, teintées en diverses couleurs, s'harmonisant avec les produits de la sonde, qui sont un guide extrêmement sûr. On n'a pas seulement d'excellentes cartes, on peut introduire dans le balisage des côtes, ajoute M. de Cuverville, la cloche sous-marine qui augmente sensiblement le rayon d'audibilité des signaux en temps de brume sans altérer leur direction. On peut aussi multiplier les bouées flottantes, les bouées sonores, les bouées lumineuses, bouées qu'on peut différencier les unes des autres et placer en assez grand nombre pour qu'un vapeur ne puisse passer entre deux d'entre elles sans voir ou entendre au moins l'une d'elles ».

Le pilote-major Renouard prétend qu'aujourd'hui la navigation est relativement facile au milieu de ces

nombreux récifs qui tapissent les abords de Brest et qui ont fait en grande partie sa valeur militaire, en

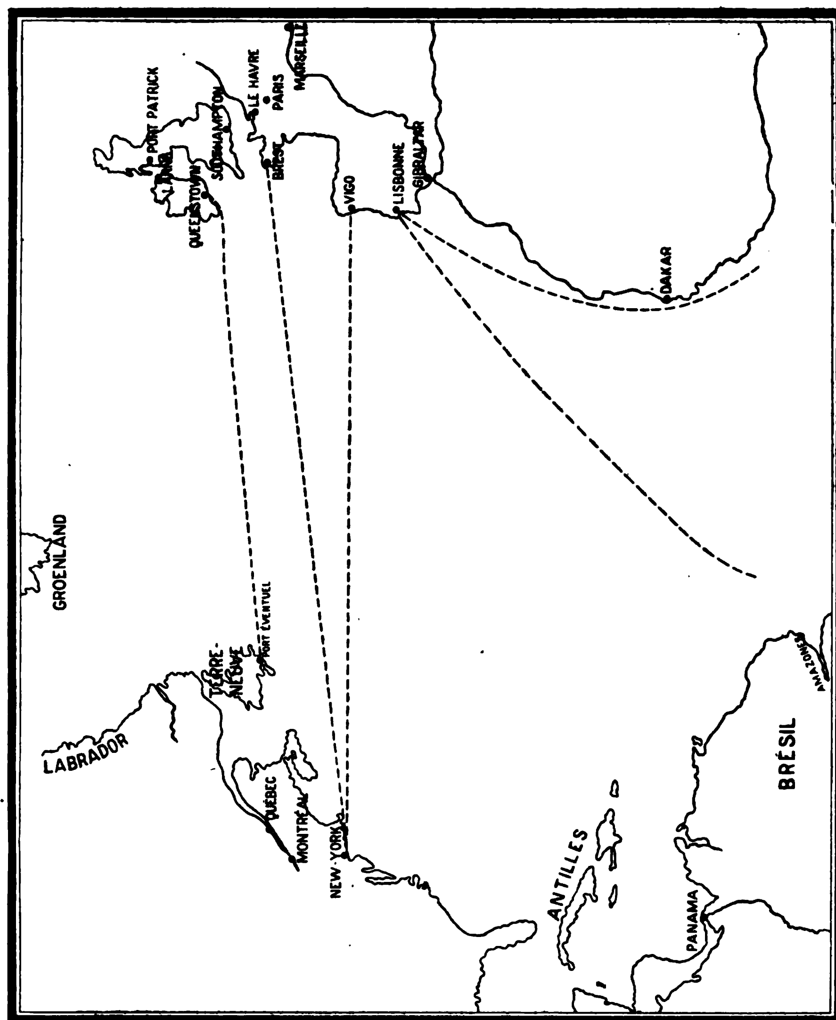


Fig. 3. — De l'ancien au nouveau Monde.

même temps qu'ils ont empêché que Brest devint un port de commerce fréquenté.

3° Brest offre sur le Havre cet avantage que c'est,

si l'on fait abstraction de l'Espagne, le point du continent européen le plus rapproché des États-Unis. N'est-ce pas une raison pour en faire le point d'attache de nos paquebots de grande vitesse; ne serions-nous pas coupables de ne pas profiter d'une supériorité naturelle pour enlever aux Compagnies anglaises et allemandes le trafic des passagers de luxe?

4° On ne manque pas de faire remarquer que les Anglais cherchent à donner une plus grande importance au port de Queenstown et que les Espagnols font de même pour le port de Vigo qui a, comme Brest, une très belle rade et est le port de l'Europe le plus rapproché de New-York (1). Or, Brest peut rivaliser, bien mieux que le Havre, avec Queenstown et avec Vigo.

Les avantages de sa situation sont même si frappants qu'il paraît que si ce n'est pas une Compagnie française qui se décide à en faire son port d'attache, ce sera une Compagnie étrangère (et peut-être plusieurs).

5° Vous nous dites que le Havre est devenu un centre d'affaires considérable, un foyer d'activité commerciale. Très bien. Nous ne voulons pas de mal au Havre. Il ne s'agit nullement de faire de Brest un port de commerce proprement dit; il s'agit d'en faire un port de voyageurs, et même, plus spécialement, un port pour les grands paquebots à marche rapide. Est-ce que ce ne sont pas surtout les voyageurs que transportent ces énormes paquebots qui ne peuvent plus entrer dans le port du Havre (2)? Voyez ce qu'ont fait les

(1) V. MONITEUR OFFICIEL DU COMMERCE, 9 avril 1908. Il convient de remarquer que si le mouvement des passagers en 1907 a été, à Vigo, de 98 000 il a atteint au Havre le chiffre de 200 167. (31 819 passagers de cabine, 107 187 émigrants, et 61 161 voyageurs pour le cabotage international.)

(2) La Compagnie de l'Ouest aurait donc intérêt à voir Brest devenir la tête de ligne des paquebots transatlantiques. Elle aurait à encaisser 66.75, 45.05 ou 29.35 par voyageur au lieu de 25.55, 17.25 et 9.35 qu'elle recueille actuellement pour le trajet de Paris au Havre. Il faut ajouter que cette dernière

Anglais. Ils ont procédé à une division du travail : Southampton est devenu le port d'attache des paquebots qui transportent les voyageurs, tandis que Londres est devenu le port d'attache des navires qui transportent les marchandises et le point d'arrivage des cargo-boats. A Londres, les marchandises, à Southampton, les passagers. Il est facile de faire de même. La France possède à Brest un port naturel admirable, supérieur à Southampton, nous serions coupables de ne pas l'utiliser.

Est-ce qu'il n'y a pas aujourd'hui sur le continent des trains de marchandises et des trains de voyageurs? N'y a-t-il pas des gares de marchandises et des gares de voyageurs? Pourquoi n'y aurait-il pas des navires réservés aux marchandises et des navires réservés aux voyageurs, des ports pour les marchandises et des ports pour les voyageurs?

Ce dédoublement s'explique d'ailleurs aisément. Le voyageur veut voyager vite; pour les marchandises le même besoin de célérité ne se révèle pas. A des besoins différents il faut des organes différents.

Lisbonne est devenu le grand port européen pour les voyageurs à destination de l'Amérique du Sud et de la côte occidentale d'Afrique. Pourquoi? Parce que Lisbonne est le port le plus rapproché de l'Amérique méridionale comme de la Sénégambie ou de la Guinée. N'est-ce pas à Lisbonne que le ministre français des colonies s'est embarqué il y a quelques semaines, lorsqu'il entreprit la visite de nos colonies africaines?

ligne est très chargée. Les trains de marchandises doivent parfois se garer pendant des heures, résultat fâcheux non seulement au point de vue dépense pour le personnel des trains, mais encore en raison de l'immobilisation des machines et du matériel. On a fait aussi entrevoir la possibilité de créer des trains internationaux Brest-Lyon-Turin-Rome, et même un Brest-Constantinople.

D'autres personnes font observer que le gouvernement français, qui fait du rachat de l'Ouest une question de confiance, est très intéressé à la question de Brest Transatlantique, qui peut donner un regain de vitalité à un réseau qui végète.

Ne faut-il pas se dire aussi que nous sommes à la veille du jour où on se résoudra à faire des tunnels sous-marin comme on en fait à travers les montagnes : tunnel sous le Pas-de-Calais, tunnel sous le détroit de Gibraltar, tunnel sous le Bosphore. Le jour où les trains iront jusqu'à Dakar, Dakar remplacera Lisbonne! Les Chambres de commerce de Belfort et de Glasgow préconisent en ce moment la construction d'un tunnel sous-marin entre Larne et Port Patrick, pour que de la Grande Bretagne on puisse aisément s'embarquer à Queenstown.

Cette argumentation est certainement très forte. Elle sera bien vue de tous ceux qui sont effrayés par la dépense que les travaux proposés pour améliorer le port du Havre doivent occasionner.

Est-elle cependant convaincante? Les Havrais font valoir de leur côté de bons arguments.

1° Le Havre n'a-t-il pas, lui aussi, une situation géographique remarquable? C'est le véritable port de Paris, le véritable débouché de la région parisienne. La nature l'a favorisé à beaucoup de points de vue. L'atterrissage n'y présente aucune difficulté. En se dirigeant de la haute mer sur le Havre, on a autour de soi, dans la baie de la Seine, un vaste espace offrant de grandes profondeurs où l'on ne rencontre aucun récif. Les fonds, disent les Instructions nautiques, sont très réguliers. Ils donnent d'excellentes indications pour le voisinage de la terre quand on navigue par temps de brume; même lorsque l'atmosphère est obscurcie par le brouillard ou la pluie, les paquebots transatlantiques peuvent gagner la rade du Havre sans subir de retard appréciable. On a cité l'exemple de la *Provence* entrant dernièrement à son heure dans l'avant-port en dépit d'un épais brouillard.

2° Grâce au jeu des courants de marée, le Havre a

le privilège de garder, au moment de la pleine mer, l'eau à peu près au même niveau pendant trois heures. Ce privilège lui a donné pendant de longues années une supériorité sur la plupart des autres ports où la mer commence à descendre dès qu'elle a fini de monter.

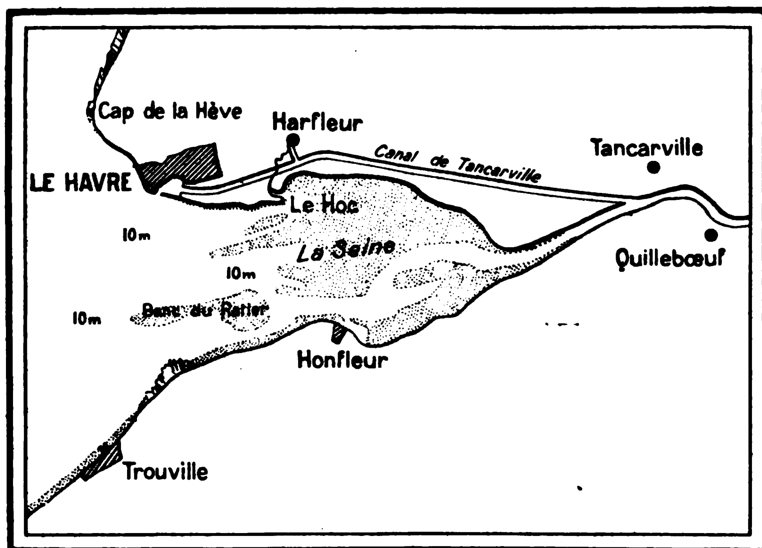


Fig. 4. — Estuaire de la Seine.

3° On a déjà essayé entre 1870 et 1874 de faire de Brest le point de départ de nos transatlantiques français. Les résultats n'ont pas été heureux. Les rapports des capitaines constatent que trop souvent les paquebots furent placés, en approchant de Brest, dans l'alternative ou de subir des retards considérables, ou de s'exposer aux plus grands risques si on voulait continuer la marche à une allure normale.

4° On parle des cartes, des bouées, des cloches. Les Instructions nautiques de 1907 constatent, en dépit d'assertions intéressées, que la baie de l'Iroise est traversée par des courants qui atteignent 4 à 5 nœuds dans les grandes marées, portent les navires en travers

sur des écueils, et occasionnent tous les ans beaucoup de sinistres.

5° La traversée est plus courte sur Brest que sur le Havre; cela n'est pas douteux. Mais, comme l'a dit M. Jules Charles-Roux, les avantages d'une plus courte traversée sont compensés par l'insuffisance des moyens de transports par voie ferrée et par les difficultés d'accès du port de Brest. Le Havre n'est qu'à 2 h. 45 de Paris, tandis que le trajet de Paris à Brest est de 10 h. 30. Au point de vue de la rapidité totale de la traversée de l'Atlantique et du débarquement, la durée du trajet de New-York à Paris, par Brest, n'offrirait finalement aucun avantage; et à mesure que la vitesse des paquebots s'accroît, le temps supplémentaire passé en mer diminue.

6° Il faut tenir compte aussi de ce fait que la Manche, resserrée entre la France et l'Angleterre, est une sorte de couloir où les navires de toutes les nations européennes évoluent avec facilité pour recueillir de chaque côté soit en fret, soit en voyageurs, tout ce qu'ils peuvent. On a pu même comparer la Manche à une sorte de fleuve maritime coulant alternativement, sous l'influence du flux de marée ou du jusant, de l'Ouest à l'Est et de l'Est à l'Ouest. Les vastes dimensions de son embouchure du côté de l'Océan permettent aux navires d'y pénétrer facilement. Elle offre à la navigation une route magnifique et l'atterrissage en Manche présente des facilités qu'on ne rencontre pas sur les côtes de Bretagne, où il faut presque toujours atterrir sur un point précis, où la navigation est toujours périlleuse en temps de brume, puisqu'il faut se faufiler entre des récifs qui s'avancent fort loin en mer en même temps qu'il faut subir par le travers l'action si forte des courants de marée. Aussi les paquebots allemands n'ont pas eu l'idée d'aller à Brest pour y débarquer des passagers et des marchandises; ils sont allés à Cherbourg,

d'accès plus facile et qui est le port français les écartant le moins de leur route.

Mais la considération la plus grave de toutes, c'est la considération du fret. Peut-on croire à l'exactitude de cette division, sur laquelle on insiste, entre les passagers et les marchandises? Cette division est-elle possible?

Les grands ports pourraient-ils se développer uniquement à l'aide des voyageurs sans avoir l'appoint du fret? Les grands paquebots, qu'on veut attacher au port de Brest, ne transportent pas exclusivement des voyageurs. La *Lorraine* et la *Savoie* peuvent porter, en effet, 754 tonnes de marchandises, la *Provence* 654, la *France* pourra en recevoir environ 750. Etant donné qu'il y a 52 départs dans chaque sens, cela représente à la fin de l'année un joli chiffre de recette. S'il se trouvait supprimé, le chiffre des subventions accordées par l'État en subirait forcément la répercussion.

Or, à Brest, les membres du Comité Brest-Transatlantique le reconnaissent, on est loin des sources du fret. La Bretagne n'a guère d'industrie, son *Hinterland* est un pays pauvre, dénué de produits naturels propres à l'exportation, dépourvu de toute activité économique. Il ne faut pas s'imaginer que les commerçants de la région parisienne, de l'Ile-de-France, de la Champagne, de la Bourgogne, de la Normandie ou de la Picardie enverront jamais leurs marchandises à Brest comme ils les envoient aujourd'hui au Havre (1).

Et peut-on supposer (on l'a soutenu) qu'en faisant de

(1) Cette question de l'Hinterland a une grande importance. « Pour qu'un port soit digne de ce nom, dit fort bien M. Jules Charles-Roux (REVUE DES DEUX-MONDES, 15 mars 1907) pour qu'il légitime les sacrifices de l'État, il faut qu'il soit depuis de longues années le centre de grands marchés, un des principaux rouages de l'activité commerciale du pays, qu'il ouvre une des portes par lesquelles entrent et sortent les marchandises constituant le commerce de la nation, qu'il représente une des têtes de ligne des routes par lesquelles les produits d'importation se répandent dans le pays et à l'étranger. Cela, ce n'est pas seulement en creusant un bassin, en allumant un phare qu'on peut l'obtenir. C'est le résultat de plusieurs générations, de plusieurs siècles. »

Brest le port d'attache des paquebots de la Compagnie Transatlantique, on parviendra à secouer la torpeur de la péninsule armoricaine et à galvaniser un pays qui, pour des raisons multiples, est encore très arriéré? Jamais les grands paquebots ne pourront trouver à Brest le complément de fret dont ils ont besoin.

La division qu'on préconise entre voyageurs et marchandises me paraît au surplus contraire à cette « concentration » qui a fait la force de Hambourg, de Rotterdam, d'Anvers.

Plus il y aura de navires de tout genre dans un port, plus l'activivé de ce port se développera, plus les importations y seront importantes, plus les matières premières nécessaires pour alimenter les usines y seront vendues à bon marché. Et, d'autre part, les exportations pourront s'y faire à des frets plus concurrencés, ce qui leur permettra de lutter dans de meilleures conditions avec les exportations des autres pays.

L'expérience a démontré que les marchandises affluent d'elles-mêmes dans tout port où elles sont assurées de toujours trouver un navire pour les porter là où elles sont destinées. C'est le cas pour Hambourg, Anvers, Rotterdam, où on trouve des navires pour tous les points du globe.

Aussi, on peut dire que l'amélioration du port du Havre a une importance capitale pour le développement de notre activité économique nationale.

Pour développer cette activité, on s'occupe sérieusement de créer la jonction si désirée à travers la France de la *Manche* à la *Méditerranée*, soit en rendant le Rhône navigable, soit en faisant un canal latéral.

Cela déterminera un jour un courant plus actif entre Marseille et le Havre, mais les travaux projetés n'auront aucun effet salutaire ni pour la Bretagne ni pour Brest.

Déjà la Seine maritime a été l'objet, depuis 1845, de travaux d'amélioration considérables et qui auront pour l'avenir d'heureuses conséquences, car il ne faut

pas oublier qu'elle jouit de grands avantages par suite de la durée remarquablement longue de l'étale du flot. Le niveau reste voisin du maximum (à 50 centimètres près) pendant quatre ou cinq heures, ce qui facilite singulièrement l'entrée et la sortie des navires.

Enfin, si l'on parvient à rendre la Loire navigable, et on s'en occupe également, c'est à Nantes et à Saint-Nazaire, et non pas à Brest, qu'on donnera une activité nouvelle.

Que nous soyons en présence de sérieuses difficultés pécuniaires, cela n'est pas douteux. Elles ne sont pas insurmontables. Elles seraient d'ailleurs résolues plus aisément si on se décidait à adopter un système (il est vivement désiré) d'autonomie ou de demi-autonomie des ports. Il n'est pas difficile de concevoir un régime plus favorable que le régime actuel, régime dont j'ai montré l'an dernier les inconvénients en parlant du port de Marseille.

Il n'est pas difficile d'accorder au port du Havre une certaine personnalité administrative, notamment de lui constituer un budget qui pourrait être alimenté grâce au déclassement d'une partie des taxes que l'État ou les groupements locaux perçoivent actuellement sur la navigation. L'État serait représenté par des fonctionnaires investis d'un large contrôle, qui, sans paralyser les initiatives, leur donneraient ce cadre d'ensemble conforme à nos habitudes traditionnelles.

Et il est permis de croire qu'une semblable réforme ne serait pas inutile pour attirer vers nos ports les capitaux français. Ne peut-on espérer qu'ils se porteraient vers le Havre aussi volontiers que vers Lisbonne, Montevideo ou Rosario? Et nous avons fourni des millions pour les travaux de ces trois ports qui n'ont pour nous qu'un lointain intérêt!

Si l'on persiste à penser qu'une administration centralisée offre plus de garanties de capacité et d'impartialité qu'une administration locale, on pourrait, tout en

maintenant l'organisation actuelle, étendre les concessions faites soit à des Compagnies, comme celle des docks de Marseille, soit aux Chambres de commerce, pour mettre à la disposition du public les services assurant l'exploitation, les manutentions et le magasinage, dans des conditions analogues à celles qui ont été adoptées dans les docks anglais ou même à Hambourg.

Les essais d'organisations autonomes tentés ailleurs ont donné de bons résultats.

Si le *Consorzio* du port de Gênes a soulevé des critiques, cela tient à des raisons spéciales que je ne puis examiner ici (1).

Mais à Southampton, par exemple, où l'administration du port est, depuis 1893, aux mains de la Compagnie *London and South Western Railway*, les résultats sont très satisfaisants; et ici même en Belgique, on se félicite de la création des Sociétés du Canal et des installations maritimes, à Bruxelles et à Bruges.

Je ne puis m'étendre plus longuement sur ce grave problème. Puissé-je avoir contribué dans cette courte communication, à montrer l'intérêt des questions que soulève l'étude des transformations que les Havrais réclament, avec une persévérance à laquelle il convient de rendre hommage. Puissé-je avoir apporté aussi une contribution utile à l'examen du sujet qui vous préoccupe depuis plusieurs années : la *fonction économique des ports*. Si je n'ai pu en parler avec toute la compétence désirable, j'espère du moins avoir contribué à attiré votre attention si bienveillante, sur l'une des questions les plus délicates qui préoccupent en ce moment les bons Français désireux de rechercher les moyens les plus propres à développer la vie maritime et l'activité économique de leur pays.

(1) Voir le rapport de notre consul général M. de Clercq, *Rapports commerciaux*, 1908, n° 713.

Imp. Joseph Polleunis, r. Sans-Souci, 45, Ixelles, Tél. 8050

Gaylord
PAMPHLET BINDER
Syracuse, N. Y.
Stockton, Calif.

HE 558 .H38 B6
Les ports et leur fonction eco
Stanford University Libraries



3 6105 041 785 424

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
CECIL H. GREEN LIBRARY
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004
(415) 723-1493

All books may be recalled after 7 days

DATE DUE

DEC 16 1997

DEC 10 1997

